

CONSERVAÇÃO DE SEMENTES DE JUQUIRI (*Mimosa regnellii* BENTHAM)

João Antonio Pereira Fowler^{*}
Antonio Aparecido Carpanezi^{**}

RESUMO

Foi conduzido um experimento com o objetivo de testar ambientes e tipos de embalagens para conservar sementes de juquiri (*Mimosa regnellii* Benth) em armazenamento por 12 meses. Estas informações são necessárias para o aproveitamento racional da espécie em plantios para recuperação de ecossistemas degradados, os quais necessitam quantidades consideráveis de sementes. O delineamento experimental foi o de parcelas inteiramente casualizadas, tendo-se aplicado os seguintes tratamentos: a) sala do laboratório e embalagem de papel kraft; b) sala do laboratório e embalagem de polietileno; c) câmara fria e embalagem de polietileno; e d) câmara seca e embalagem de papel kraft. A conservação das sementes de juquiri por 12 meses pode ser feita em sala de laboratório e embalagem de papel kraft, ou em câmara fria e embalagem de polietileno (24 micras de espessura).

PALAVRAS-CHAVE: armazenamento, embalagem, germinação.

CONSERVATION OF *Mimosa regnellii* BENTHAM SEEDS

ABSTRACT

The aim of this study was to determine environment and packaging conditions to conserve *Mimosa regnellii* Benth seeds in storage for 12 months. Technology for seed storage is necessary to full use of the species for reclamation and ecosystem restoration. The experimental design was completely randomized and the following treatments were considered: a) seed laboratory room and kraft paper package; b) seed laboratory room and polyethylene package; c) cold chamber and polyethylene package; d) dry chamber and kraft paper package. The conservation of *Mimosa regnellii* seeds for 12 months can be made at seed laboratory room and kraft paper package, or in cold chamber and polyethylene package.

KEY WORDS: storage, package, germination.

* Eng.- Agrônomo, Mestre, CREA/PR nº 7025/D, Técnico de Nível Superior da *Embrapa* -Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

** Eng. Florestal, Doutor, CREA/PR nº 12926/D, Pesquisador da *Embrapa* - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

1. INTRODUÇÃO

O juquiri (*Mimosa regnellii* Bentham no senso de Burkart, 1979) atinge comumente, em crescimento livre, 5 a 6m de altura e diâmetro de copa de 5m. Trata-se de uma espécie pioneira, nativa de terras altas do sul do Brasil, que forma naturalmente pequenos povoamentos densos em áreas que foram perturbadas. Em experimentos de recuperação ambiental na região da Floresta Ombrófila Mista, o juquiri vem demonstrando comportamento silvicultural satisfatório em condições edáficas pouco favoráveis, como: em áreas terraplanadas; em taludes pedregosos de áreas mineradas; e em solos hidromórficos.

Informações sobre tecnologia para o manuseio das sementes de juquiri são necessárias para o aproveitamento racional dos lotes. As metodologias para a superação da dormência das sementes e para teste de germinação em laboratório fossem definidas por Fowler e Carpanezzi. (1997 e 1999).

Este trabalho foi realizado com o objetivo de indicar tipos de embalagens e ambientes para conservar as sementes de juquiri por 12 meses.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos foram coletados de 33 plantas nativas com espinhos, selecionadas em Lebon Regis e municípios próximos, no centro do planalto do Estado de Santa Catarina, em março de 1995. Após a extração, as sementes foram misturadas para formar o lote original. Posteriormente, foi retirada uma amostra para determinações do grau de umidade, do peso de 1000 sementes e do número de sementes por quilograma (Brasil, 1992). No restante do lote, foram aplicados os seguintes tratamentos de armazenamento:

- a) sala do laboratório e embalagem de papel kraft;
- b) sala do laboratório e embalagem de polietileno (24 micras de espessura);
- c) câmara fria (temperatura $4^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ e U.R. $89\% \pm 1\%$) e embalagem de polietileno (24 micras de espessura); e
- d) câmara seca (temperatura $14^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ e U.R. $39\% \pm 1\%$) e embalagem papel kraft.

O experimento foi realizado no Laboratório de Análise de Sementes da *Embrapa Florestas* em Colombo, Estado do Paraná ($25^{\circ}20'S$, $49^{\circ}10'W$, 900m de altitude, temperatura média anual de $16,5^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa do ar média anual de 80%). O delineamento foi inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 4 repetições de cem sementes cada. As avaliações de germinação das sementes foram feitas em intervalos de 2 meses, até o 12º mês, e do grau de umidade no início, aos 6 e aos 12 meses de armazenamento. Foi utilizado, como tratamento pré-germinativo, a imersão das sementes por 12 horas em água com temperatura inicial de 80°C , fora do aquecimento. O teste de germinação foi executado em germinador a 25°C e substrato papel toalha.

Os dados de germinação foram transformados em arco seno $\sqrt{x/100}$ e submetidos à análise de variância. A comparação entre as médias de germinação dos tratamentos foi feita através do teste de Tukey.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O lote original apresentou peso de 1000 sementes de 1,03g, grau de umidade de 5,7% e número de sementes por quilograma de 97.370.

Os resultados da análise de variância indicaram diferenças significativas entre tratamentos e entre os períodos de armazenamento testados (Tabela 1).

TABELA 1. Resumo da análise de variância da germinação das sementes de juquiri em função dos tratamentos de armazenamento.

Causa da variação	Q.M.	F
Mês	31,06	30,89**
Tratamento	9,64	9,59**
Resíduo	1,01	
Média Geral	76,0%	

** Significativo a 1% de probabilidade. C.V. = 3,8%.

Para as sementes armazenadas em câmara fria e embalagem polietileno (tratamento c, Tabela 2), a redução da germinação foi mais lenta, especialmente a partir de 120 dias de armazenamento, em decorrência das condições mais favoráveis de temperatura e umidade da câmara fria.

TABELA 2. Germinação de sementes de juquiri nos tratamentos, durante o período de armazenamento.

Período de armazenamento (dias)	(a) sala de laboratório e papel kraft	(b) sala de laboratório e polietileno	(c) câmara fria e polietileno	(d) câmara seca e papel kraft
0	80,0 a	80,0 a	80,0 a	80,0 a
60	79,0 a	79,0 a	80,0 a	80,0 a
120	77,7 a	74,2 b	78,2 a	74,7 b
180	75,0 b	73,7 b	78,7 a	74,5 b
240	72,7 b	72,5 b	75,7 a	73,5 b
300	74,2 ab	72,0 b	75,5 a	73,5 b
360	73,7 ab	72,7 b	75,0 a	71,7 b

Valores seguidos da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ($\alpha = 0,05$) em cada período de armazenamento.

As sementes armazenadas em sala de laboratório e embalagem papel kraft (tratamento a, Tabela 2) e em sala de laboratório e embalagem polietileno (tratamento b, Tabela 2) apresentaram pequenas reduções na germinação durante o armazenamento, ainda que sob condições menos favoráveis de temperatura e umidade. O armazenamento em câmara seca e embalagem papel kraft (tratamento

d, Tabela 2) apresentou desempenho semelhante aos tratamentos a e b.

A despeito das diferenças estatísticas constatadas, todos os tratamentos foram eficientes para conservar as sementes por 12 meses. Este comportamento decorre de que muitas espécies leguminosas mantêm-se viáveis por décadas, pois desenvolvem, de forma sincronizada e natural, a impermeabilidade do tegumento com a redução de seu teor de umidade até um valor entre 5% e 8% (Willan, 1985). O juquiri enquadra-se neste padrão, apresentando pequena variação da umidade das sementes nos ambientes testados ao longo do armazenamento (Figura 1).

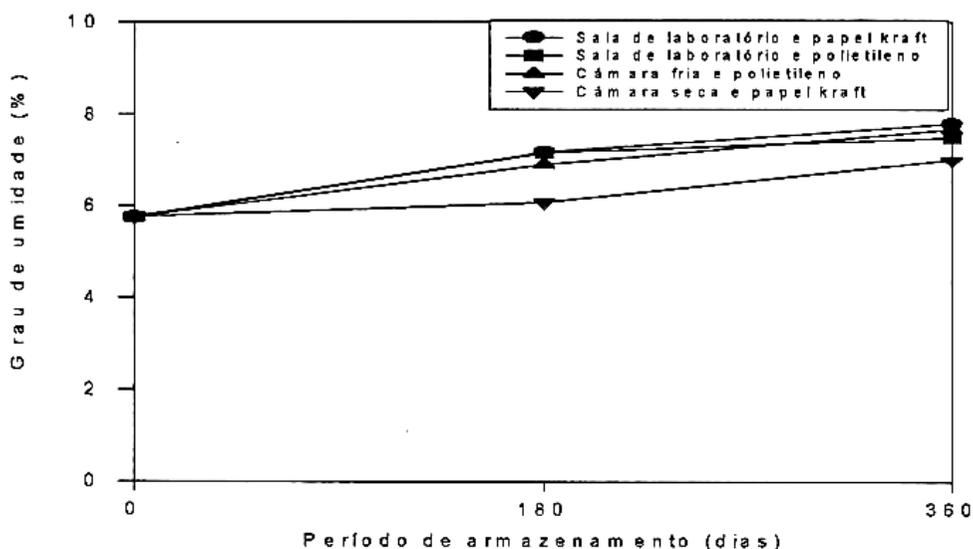


FIGURA 1. Umidade das sementes de juquiri durante o armazenamento.

4. CONCLUSÃO

A conservação das sementes de juquiri por 12 meses em armazenamento deve ser feita em câmara fria e embalagem de polietileno (24 micras de espessura), ou em sala de laboratório e embalagem de papel kraft.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. Coordenação de Laboratório Vegetal (Brasília, DF). **Regras para análise de sementes**. Brasília, 1992. 365p.

BURKART, A. **Leguminosas mimosoideas**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1979. 299p. (Flora Ilustrada Catarinense, LEGU).

FOWLER, J.A.P. CARPANEZZI; A.A. **Tramentos pré-germinativos para sementes de juquiri**. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, 1997. 2p. (EMBRAPA-CNPQ. Comunicado Técnico, 13).

FOWLER, J.A.P. CARPANEZZI; A.A. **Influência do tipo de substratos e de temperaturas na germinação de sementes de juquiri (*Mimosa regnellii* Bentham)**. Colombo: EMBRAPA-CNPF, 1999. 3p. (EMBRAPA-CNPF. Comunicado Técnico, 16).

WILLAN, R.L. **A guide to forest seed handling**: with special reference to the tropics. Rome: FAO, 1985. 379p. (FAO. Forestry Paper, 20/2).